

Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau	Vol. 5 No. 1	Edition: Desember 2024 – Maret 2025
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPMPPH	
Received : 05 Desember 2024	Revised: 08 Desember 2024	Accepted: 17 Desember 2024

EDUKASI DAN PENYULUHAN PEMBUATAN SEDIAAN EMULSIGEL ANTI ACNE DARI MINYAK BUNGA CENGKEH (*Syzygium aromaticum* L.) TERHADAP SISWA/I DI SMA NEGERI 1 DELI TUA

*Education And Counseling On The Preparation Of Anti-Acne Emulsigel Preparations From Clove Flower Oil (*Syzygium Aromaticum* L.) To Students At Sma Negeri 1 Deli Tua*

Pintata Sembiring¹, Bunga Rimta Barus², Sofia Rahmi³,

Nurul Dahlia Harahap⁴, Ratna Sari Putri Br Tarigan⁵

Institut Kesehatan Deli Husada

Email : sembiringpintata@gmail.com¹, bungarimtabarus@gmail.com², rahmisofia10@gmail.com³,
nurulharahap291@gmail.com⁴ ratnasari180598@gmail.com⁵,

Abstract

Acne is a skin disease where the pores are clogged, causing inflamed pus pockets due to the activity of oil glands called sebaceous glands under the skin and this activity is stimulated by increased androgen hormones. Cloves are herbal plants that contain essential oil chemicals. The chemical composition of clove leaf oil mainly consists of eugenol. Eugenol has pharmacological effects as an antibacterial, analgesic and anti-inflammatory. Emulsion is a skin barrier that has received a lot of attention because of its small particle size so that it can be thermodynamically stable and can increase drug penetration. Recent advances in nanoemulsion research have created new prospects in a number of industries, including pharmaceuticals, biotechnology, food, and cosmetics. The main objective of this counseling is to provide information related to the manufacture of emulsigel preparations as anti-acne so that students at SMA Negeri 1 Deli Tua can make and through this counseling program it is hoped that there will be an increase in understanding and skill development. Thus, students can create one Anti Acne skincare product that they need and create a healthier, safer and more sustainable environment.

Keywords: *Counseling, Acne, emulsigel, Clove Oil.*

Abstrak

Jerawat adalah penyakit kulit dimana pori-pori tersumbat sehingga menimbulkan kantong nanah yang meradang karena aktifnya kelenjar minyak yang disebut kelenjar sebacea dibawah kulit dan aktivitas ini di rangsang oleh hormone androgen yang meningkat. Cengkeh merupakan tanaman herbal yang mengandung bahan kimia minyak atsiri. Bahan kimia komposisi minyak daun cengkeh terutama terdiri dari eugenol. Eugenol mempunyai efek farmakologis sebagai antibakteri, analgesik dan anti inflamasi. Emulsi merupakan skinbarier yang banyak mendapat perhatian karena ukurannya yang kecil ukuran partikel sehingga dapat stabil secara termodinamika dan dapat meningkatkan obat penetrasi. Kemajuan terbaru dalam penelitian nanoemulsi telah menciptakan prospek baru di sejumlah industri, termasuk farmasi, bioteknologi, makanan, dan kosmetik. Tujuan utama Penyuluhan ini adalah memberikan edukasi dan penyuluhan terkait pembuatan sediaan emulsigel sebagai anti acne agar siswa/siswi di SMA Negeri 1 Deli Tua dapat membuat serta melalui program penyuluhan ini diharapkan terjadinya peningkatan pemahaman dan pengembangan keterampilan. Dengan demikian siswa/siswi dapat menciptakan satu produk skincare Anti Acne yang mereka butuhkan dan menciptakan lingkungan yang lebih sehat, aman dan berkelanjutan.

Kata Kunci : *Penyuluhan, Jerawat, emulsigel, Minyak Bunga Cengkeh.*

1. PENDAHULUAN

Kulit merupakan lapisan terluar tubuh manusia yang bersentuhan langsung dengan lingkungan luar, salah satu cara untuk menjadikan kulit sehat dan terawat adalah dengan menggunakan produk perawatan kulit (J. Prianto, 2014). Kulit wajah berbeda dengan kulit bagian tubuh manusia lainnya karena pada kulit wajah lebih banyak terdapat kelenjar sebaceous yang menghasilkan asam lemak yang disebut dengan “sebum” (M. Dwikarya, 2007). Akumulasi sebum dan sel kulit mati di dalam folikel sebaceous meningkatkan beban mikroba, yang mengganggu dinding folikel sehingga menyebabkan peradangan pada kulit disebut jerawat (Hsieh M, 2011)

Jerawat adalah penyakit kulit dimana pori-pori tersumbat sehingga menimbulkan kantong nanah yang meradang dan kondisi kulit yang ditandai dengan munculnya bintik-bintik di berbagai bagian tubuh, antara lain wajah, leher, punggung, dan dada (D. Kusbianto, 2007). Jerawat terjadi karena aktifnya kelenjar minyak dibawah kulit. Aktivitas ini dirangsang oleh hormon androgen yang meningkat ketika seseorang memasuki masa pubertas, dan kelenjar minyaknya juga semakin bertambah tinggi (M. Dwikarya, 2007).

Propionibacterium acnes adalah bakteri anerob gram positif yang merupakan bakteri paling dominan pada lesi jerawat (Sylvia, 2010). Pada usia pubertas, terjadi peningkatan hormon yang akan berpengaruh terhadap peningkatan produksi sebum sehingga menyebabkan peningkatan pertumbuhan *P.acnes* (Jappe, 2003:241). *P.acnes* berperan dalam pathogenesis *acne* dengan cara memecah komponen sebum yaitu trigliserida menjadi asam lemak bebas yang merupakan mediator terjadinya inflamasi.

Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman rempah yang banyak ditemukan di Indonesia. Dari beberapa bagian tanamancengkeh, seperti tangkai, bunga, dan daun cengkeh dapat diperoleh minyak atsiri dengan komponen utama golongan fenol, yaitu eugenol. Menurut penelitian Nurdjannah (2004) kadar eugenol bunga cengkeh antara 78-95% dengan minyak atsiri mencapai 6% dan dari daun kadar eugenol antara 80-85% dengan kandungan minyak atsiri daun cengkeh mencapai 2-3% . carvacrol, eugenol dan kavibetol merupakan isomer eugenol dan termasuk kedalam senyawa golongan fenol yang memiliki aktivitas paling kuat terhadap bakteri gram positif dan gram negatif. Untuk mempermudah penggunaan minyak cengkeh dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan nanoemulsigel yang merupakan sediaan nanoemulsi berbasis gel. Sediaan ini mempunyai ukuran partikel yang kecil, oleh karena itu dapat meningkatkan kemampuan partikel senyawa untuk menebus membran kulit dan bentuk gel yang memiliki pelepasan terkontrol serta bioavailabilitas yang baik (Jivani *dkk.*, 2018). Sehingga meningkatkan penetrasi ke jaringan subbaseus yang dipengaruhi oleh partikel berukuran nano (B.S. Chandrashekar et al., 2015). Semakin kecil ukuran partikel diharapkan akan memperbesar luas kontak partikel dengan membran dan memudahkan partikel masuk melalui membran (D. Thassu, 2007).

2. Metode

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahapan yang terstruktur. Pertama, tahap persiapan melibatkan survei lokasi dan wawancara dengan kepala sekolah SMA Negeri 1 Deli Tua untuk memahami kebutuhan dan kondisi siswa. Media materi disiapkan menggunakan presentasi PowerPoint yang berisi informasi cara pembuatan sediaan emulsigel dari minyak bunga cengkeh serta evaluasi sederhana yang dapat dilakukan untuk menunjang sediaan tersebut. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, kegiatan dimulai dengan pemberian materi edukasi mengenai "Prosedur kerja pembuatan sediaan emulsi gel, fungsi penggunaan sediaan emulsigel terhadap individu yang memiliki jerawat sampai kepada materi peninjauan stabilitas sediaan. Metode penyampaian yang digunakan meliputi ceramah, pembuatan sediaan emulsigel, diskusi, dan sesi tanya jawab untuk meningkatkan interaksi dengan siswa. Selain itu, terdapat kegiatan permainan (break games) dan kuis hadiah untuk membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan. Terakhir, tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa mengenai cara penyimpanan sediaan emulsigel dari minyak bunga cengkeh setelah sediaan selesai digunakan. Dengan metode ini, diharapkan siswa dapat memahami dan mengingat informasi yang disampaikan mengenai pembuatan salah satu sediaan farmasi yang bermanfaat dalam mengatasi masalah jerawat.

3. HASIL

Hasil dan pembahasan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup beberapa poin penting yang menunjukkan dampak dari edukasi dan penyuluhan yang diberikan kepada siswa.

1. Setelah pelaksanaan kegiatan, siswa diharapkan dapat mengetahui batas waktu penggunaan setelah sediaan emulsigel selesai dibuat. Edukasi yang dilakukan melalui ceramah, diskusi, dan sesi tanya jawab berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai "Pembuatan Sediaan Emulsigel dari minyak bunga cengkeh" dan pentingnya memperhatikan setiap uji evaluasi yang dilakukan terhadap suatu sediaan.
2. Kegiatan ini juga bertujuan untuk menambah wawasan siswa tentang bagaimana cara pembuatan suatu produk yaitu sediaan emulsigel, sehingga dapat mencegah jerawat karena kandungan dari minyak cengkeh nya sendiri namun tetap harus pada prosedurnya bahwa setiap sediaan itu layak dipakai jika memenuhi tahap uji evaluasi dan memenuhi izin edar suatu sediaan atau formula. Melalui metode interaktif seperti

permainan dan kuis, siswa lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar lebih banyak lagi tentang sediaan sediaan farmasi lainnya yang berkontribusi pada peningkatan pengetahuan mereka.

3. Evaluasi yang dilakukan setelah kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan serta ketertarikan siswa/siswi tentang cara pembuatan sediaan emulsigel yang diharapkan dapat mereka sampaikan kepada keluarga dan masyarakat sekitar. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada siswa, tetapi juga berpotensi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat secara lebih luas mengenai pembuatan dan pengolahan sediaan obat yang aman dan efektif.

4. PEMBAHASAN

Didasarkan hasil yang dievaluasi beberapa dari peserta kurang paham dan tahu mengenai cara pembuatan sediaan emulsigel dan khasiat dari manfaat Minyak Bunga Cengkeh sebagai *anti acne* dan bahkan masih sangat asing ditelinga peserta mengenai pengolahan bahan alam yang dapat digunakan sebagai formulasi dan pengobatan *anti acne*, rendahnya pengetahuan peserta tentang pemanfaatan bahan alam sebagai pengobatan alami dari minyak bunga cengkeh tersebut dikarenakan kurangnya edukasi yang dilakukan terkait bahan alam yang dapat diolah menjadi sediaan farmasi khususnya untuk mengatasi radang dan *anti acne*, dimana *acne* pada usia remaja sangat rentan sekali terjadi sehingga pemberian edukasi atau penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman tentang manfaat minyak bunga cengkeh yang dapat dijadikan sebuah sediaan farmasi dan dapat berfungsi sebagai *anti acne* dan pengolahannya sehingga dapat digunakans secara aman dan efektif.

5. KESIMPULAN

Diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan edukasi yang dilakukan telah menambah pengetahuan Siswa/Siswi di SMA Negeri 1 Deli Tua tentang cara pembuatan sediaan emulsigel dari minyak bunga cengkeh dan dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan alami *anti acne*
2. Para peserta telah mengetahui manfaat dari minyak bunga cengkeh itu sendiri sebagai *anti acne*.

DAFTAR PUSTAKA

- Hsieh, M., Pan, S., & Setiono, R. (2011). Validating service convenience scale and profiling customers: A study in Journal of Management, 3(2), 1949–1955D.
- M. Dwikarya, (2007). *Merawat Kulit dan Wajah*. Tangerang. PT. Kawan Pustaka.
- Jappe, U., (2003), *Pathological Mechanism of Acne with Special Emphasis on Propionibacterium acnes and Related Therapy*. Acta Derm Venereol 83: 241-8.
- Nurdjanah, N., 2004. Diverifikasi tanaman cengkeh, J. Perspektif 3 (2)
- Jivani, M. M., et al. 2018. Nanoemulgel Innovative Approach for Topical Gel Based Formulation. *Res and Rev Healthcare: Open Acc J*. 1(2). doi:10.32474/rrhoaj.2018.01.000107.
- Thassu, D. (ed). 2007. *Nanoparticulate drug delivery system*. New York: Informa Healthcare USA Inc